

Erteilt auf Grund des Ersten Überleitungsgesetzes vom 8. Juli 1949

(WtGBL S. 175)

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



AUSGEGEBEN AM
26. MARZ 1953

DEUTSCHES PATENTAMT

PATENTSCHRIFT

Nr. 872 011

KLASSE 63c GRUPPE 48

T 5434 II/63c

Der Erfinder hat beantragt, nicht genannt zu werden

Tavannes Watch Co. S.A., Tavannes (Schweiz)

Fahrzeuglenkrad, insbesondere für Kraftfahrzeuge, mit einer Uhr

Patentiert im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland vom 13. Dezember 1951 an

Patentanmeldung bekanntgemacht am 31. Juli 1952

Patenterteilung bekanntgemacht am 19. Februar 1953

Die Priorität der Anmeldungen in der Schweiz vom 2. Mai und 19. Juni 1951 ist in Anspruch genommen

Die Erfindung betrifft ein Fahrzeuglenkrad, insbesondere für Kraftfahrzeuge, mit einer Uhr.

Die Uhr ist drehbar im Mittelpunkt des Lenkrades befestigt, das außerhalb seines Mittelpunktes eine auf ihm drehbar, parallel zur Steuerwelle angeordnete Welle trägt, die mit mindestens zwei Ritzeln versehen ist, von denen eines am unteren Ende der Welle angeordnet ist und mit einem Zahnkranz zusammenwirkt, der auf der Steuersäule befestigt ist, und das zweite mit einem an der Uhr konzentrisch zu dieser befestigten Zahnrad derart zusammenwirkt, daß die Uhr bei der Drehung des Lenkrades unbeweglich bleibt.

In der Zeichnung ist die Erfindung in mehreren Ausführungsbeispielen dargestellt, und zwar zeigt

Fig. 1 einen Axialschnitt durch einen Teil des Lenkrades,

Fig. 2 eine Ansicht des Lenkrades, auf der das Armaturenbrett und die Windschutzscheibe sichtbar sind, und

Fig. 3 bis 6 Axialteilschnitte von vier weiteren Ausführungsformen.

Das in Fig. 1 und 2 dargestellte Lenkrad ist mit 1 und die Steuerwelle, auf der es befestigt ist, mit 2 bezeichnet. Diese Welle dreht sich in einer festen Steuersäule 3. Die Nabe 1^a des Lenkrades weist eine Vertiefung 4 auf, in der ein zylindrisches Gestell 5 untergebracht ist, das mit einem Flansch 5^a in eine Aussparung 6 der Nabe 1^a eingepaßt ist. An dem Flansch 5^a sind drei Blattfedern 7 um 120° gegen-

einander versetzt angeordnet, deren gekröpfte Enden 7^a sich in eine ringförmige Rinne 8 einhaken, die in die Wandung der Vertiefung 4 eingearbeitet ist. Diese Federn 7 halten das zylindrische Gestell 5 an Ort und Stelle.

In diesem Gestell 5 ist eine Uhr 9 mittels drei Rollen 10 drehbar angeordnet, die gegeneinander um 120° versetzt und einerseits in einem Flansch 11^a des Gehäuses 11 der Uhr und andererseits in einer Platte 12 gelagert sind, die durch Schrauben 13 mit dem Gehäuse 11 verbunden ist. Das Gestell 5 ist mit einem Boden 14 versehen, der die Uhr 9 an Ort und Stelle hält. Bei der Montage wird die Uhr zuerst in das Gestell 5 eingesetzt und dieses danach auf den Mittelpunkt des Lenkrades eingestellt.

In der Nabe 1^a ist außerhalb ihres Mittelpunktes eine Welle 15 drehbar gelagert, die drei Ritzel trägt. Das eine mit 16 bezeichnete Ritzel, das am unteren Ende der Welle 15 angeordnet ist, steht mit einem festen Zahnkranz 17 im Eingriff, der mit der Steuer säule 3 verkeilt ist. Das zweite mit 18 bezeichnete Ritzel, das am oberen Ende der Welle 15 angeordnet ist, steht mit einem Zahnrad 19 im Eingriff, das konzentrisch zur Uhr 9 angeordnet und mit dem Gehäuse 11 vernietet ist. Die Ritzel 16 und 18 sowie die Zahnräder 17 und 19 weisen die gleiche Anzahl Zähne auf. Infolge dieser Anordnung bleibt die Uhr bei einer Drehung des Lenkrades 1 unbeweglich, da der Zahnkranz 17 fest ist.

Das mit 20 bezeichnete dritte Ritzel der Welle 15 befindet sich unter dem Ritzel 18 und steht mit einem Zahnrad 21 im Eingriff, das einen Teil des Aufzuggetriebes der Uhr bildet und im Mittelpunkt der letzteren drehbar angeordnet ist. Die Zähnezahls des Ritzels 20 ist von der der Ritzel 16 und 18 in der Weise verschieden, daß das Zahnrad 21 bei Drehung des Lenkrades 1 angetrieben wird, so daß das Aufziehen der Uhr erfolgt.

Die Welle 22 des Minutenzeigers ist durch die Glasscheibe 23 hindurchgeführt und trägt auf ihrem äußeren Ende einen Knopf 24, der in einer Vertiefung des Glases versenkt angeordnet ist und zur Einstellung der Uhr dient. Die Oberfläche 25 dieses Knopfes 24 ist konkav ausgebildet und derart gerändelt, daß der Knopf mittels eines Fingers betätigt werden kann.

Die Zahnräder 17 und 19 könnten auch durch Zahnkränze mit Innenverzahnung ersetzt und außerhalb der Ritzel 16 und 18, mit denen sie im Eingriff stehen, angeordnet sein.

Man kann auch mehr als drei Rollen 10 und mehr als drei Federn 7 vorsehen. Auch können die Rollen 10 durch Kugeln ersetzt werden. Ferner könnte man die Platte 12 weglassen und die Rollen 10 im Zahnrad 19 lagern, das, entsprechend vergrößert, sich bis unter die Rollen 10 erstrecken müßte.

Das Aufziehen der Uhr muß auch nicht unbedingt durch die Drehung des Lenkrades erfolgen, sondern könnte beispielsweise elektrisch geschehen.

Bei der Ausführungsform nach Fig. 3 ist das Lenkrad mit 26 und seine Nabe mit 26^a bezeichnet. Eine Vertiefung 27 befindet sich im Mittelpunkt der Nabe. In dieser Vertiefung ist eine Uhr 28 mittels

dreier Rollen 29 drehbar angeordnet, die um 120° gegeneinander versetzt sind. Die Nabe 26^a trägt außerhalb ihres Mittelpunktes eine drehbare Welle 30, auf deren unteres Ende ein Ritzel 31 gekeilt ist, das mit einem festen auf der undrehbaren Steuer säule 33 angeordneten Zahnkranz 32 im Eingriff steht. Die Welle 30 trägt an ihrem oberen Ende ein Ritzel 34, das die gleiche Zähnezahls aufweist wie das Ritzel 31 und mit einem Zahnrad 35 im Eingriff steht, das an der Uhr 28 befestigt ist und die gleiche Zähnezahls aufweist wie der Zahnkranz 32. Da der Zahnkranz 32 unbeweglich ist, ergibt sich daraus, daß das Zahnrad 35 und infolgedessen auch die Uhr 28 bei den Drehbewegungen des Lenkrades 26 unbeweglich bleiben.

Der Aufzug der nicht dargestellten Uhr besteht aus einer konzentrisch zur Uhrenachse durch den Boden 37 der Uhr und durch ein zentrales Loch 38 im Zahnrad 35 hindurchgeführten Welle 36. Diese trägt an ihrem Ende eine Scheibe 39 mit einer radialen Nut 40, in die ein Finger 41^a eingreift, der einen Teil einer Unterlagscheibe 41 bildet. Diese ist auf der Steuerwelle 42 mittels der Mutter 43 befestigt, durch die das Lenkrad 26 auf der Steuerwelle 42 gehalten wird. Infolge dieser Anordnung drehen sich die Scheibe 39 und die Welle 36 mit der Steuerwelle 42, während die Uhr selbst unbeweglich bleibt, wodurch das Aufziehen der Uhr erfolgt.

Bei der Ausführungsform nach Fig. 4 steht das Ritzel 31, das am inneren Ende der exzentrisch angeordneten Welle 30 befestigt ist, mit der Innenverzahnung 43 eines Zahnkranzes 44 im Eingriff, der auf der unbeweglichen Steuer säule 45 angeordnet ist. Das am oberen Ende der Welle 30 befestigte Ritzel 34 steht in gleicher Weise mit der Innenverzahnung eines mit der Uhr 28 fest verbundenen Zahnkrades 46 im Eingriff. Die Aufzugswelle 36 trägt einen abgebogenen Finger 47, dessen Ende in eine Nut 48 der Befestigungsmutter 49 des auf der Steuerwelle 42 angeordneten Lenkrades 26 eingreift. Diese Anordnung wirkt sich in gleicher Weise aus wie die der ersten Ausführungsform und wie übrigens auch die der beiden Ausführungsformen nach Fig. 5 und 6.

In Fig. 5 ist das Lenkrad mit 50 und seine Nabe mit 50^a bezeichnet. Der Boden der Vertiefung 51 der Nabe 50^a weist einen Ring 50^b auf, um den ein Zahnrad 52 drehbar angeordnet ist, das mit einem Ritzel 53 im Eingriff steht, das am oberen Ende der exzentrisch angeordneten, in der Nabe 50^a drehbaren Welle 54 befestigt ist. Das Zahnrad 52 ist mit der Uhr durch Stehbolzen 55 fest verbunden, die parallel zur Steuerwelle und um die Mutter 49 herum angeordnet sind, mit der das Lenkrad an der Steuerwelle 42 befestigt ist. Die Welle 36 ist mit der Steuerwelle 42 durch einen gebogenen Finger 47 in gleicher Weise wie in Fig. 4 verbunden.

Die in Fig. 6 mit 56 bezeichnete Uhr ist drehbar auf einer Verlängerung 57^a der Steuerwelle 57 mittels der Nabe 58^a eines an der Uhr befestigten Zahnkrades 58 verbunden, das mit dem am oberen Ende der Welle 30 angeordneten Ritzel 34 im Eingriff steht. Die Verlängerung 57^a der Steuerwelle 57

reicht bis ins Innere der Uhr und trägt ein mittels Vierkant befestigtes Zahnrad 59, das einen Teil des Aufzuges der Uhr bildet. Die Uhr 56 wird durch eine Federklammer 60 an Ort und Stelle gehalten.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Fahrzeuglenkrad, insbesondere für Kraftfahrzeuge, mit einer Uhr, dadurch gekennzeichnet, daß die Uhr drehbar im Mittelpunkt des Lenkrades angeordnet ist und das Lenkrad außerhalb seines Mittelpunktes eine an ihm drehbar, parallel zur Steuerwelle angeordnete Welle trägt, die mit mindestens zwei Ritzeln versehen ist, von denen eines am unteren Ende der Welle angeordnet ist und mit einem Zahnkranz zusammenwirkt, der auf der Steuersäule befestigt ist, und das zweite mit einem an der Uhr konzentrisch zu dieser befestigten Zahnrad derart zusammenwirkt, daß die Uhr bei einer Drehung des Lenkrades unbeweglich bleibt.

2. Fahrzeuglenkrad nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Ritzel die gleiche Zähnezahl aufweisen und das an der Uhr befestigte Zahnrad die gleiche Zähnezahl aufweist wie der mit der Steuerwelle verbundene Zahnkranz.

3. Fahrzeuglenkrad nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Uhrgehäuse mittels Laufrollen drehbar in einem zylindrischen Gestell gelagert ist, das in eine Vertiefung der Lenkradnabe eingesetzt ist.

4. Fahrzeuglenkrad nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Welle des Minutenzeigers durch das Uhrglas hindurchgeführt ist und an ihrem Ende mit einem Knopf versehen ist, der die Einstellung der Uhrzeit gestattet.

5. Fahrzeuglenkrad nach den Ansprüchen 1 und 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Knopf mindestens teilweise in einer Vertiefung des Uhrglases versenkt ist und seine Oberfläche konkav und gerändelt ist, so daß er durch einen Finger betätigt werden kann.

6. Fahrzeuglenkrad nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Uhr mit einer Aufzugseinrichtung versehen ist, die durch die Drehung des Lenkrades betätigt wird.

7. Fahrzeuglenkrad nach den Ansprüchen 1 und 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufzugseinrichtung ein Ritzel aufweist, das auf der exzentrisch im Lenkrad angeordneten Welle befestigt ist und mit einem Zahnrad im Eingriff steht, das einen Teil des Aufzuges der Uhr bildet.

8. Fahrzeuglenkrad nach den Ansprüchen 1 und 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Aufzug eine konzentrisch zur Steuerwelle durch den Boden der Uhr hindurchgeführte Welle aufweist, die mit der Steuerwelle winkelig drehbar verbunden ist.

9. Fahrzeuglenkrad nach den Ansprüchen 1, 7 und 8, dadurch gekennzeichnet, daß die konzentrisch zur Steuerwelle angeordnete Welle eine Scheibe trägt, die mit einer radialen Nut versehen ist, in die ein auf der Steuerwelle befestigter Finger eingreift.

10. Fahrzeuglenkrad nach den Ansprüchen 1, 7 und 8, dadurch gekennzeichnet, daß die konzentrisch zur Steuerwelle angeordnete Welle mit einem gebogenen Finger versehen ist, der in eine Nut eingreift, die in der das Lenkrad auf der Steuerwelle befestigenden Mutter vorgesehen ist.

11. Fahrzeuglenkrad nach den Ansprüchen 1, 7, 8 und 10, dadurch gekennzeichnet, daß das an der Uhr befestigte Zahnrad um einen ringförmigen Ansatz drehbar ist, der am Boden der Lenkradvertiefung angeordnet ist und mit der Uhr durch parallel zur Steuerwelle angeordnete Stehbolzen verbunden ist.

12. Fahrzeuglenkrad nach den Ansprüchen 1 und 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Steuerwelle in eine Verlängerung mit schwächerem Querschnitt ausläuft, die durch den Boden der Uhr hindurchgeführt und auf der die Uhr drehbar angeordnet ist, und daß auf einem Vierkant der Verlängerung ein Zahnrad angeordnet ist, das einen Teil des Aufzuges der Uhr bildet.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

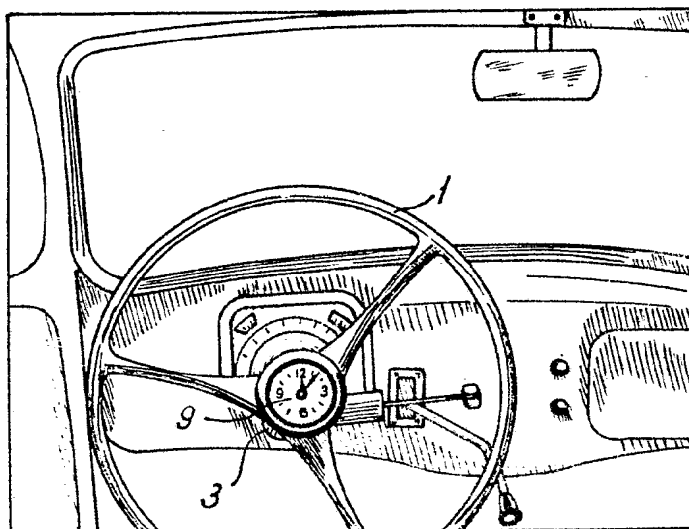


Fig. 3

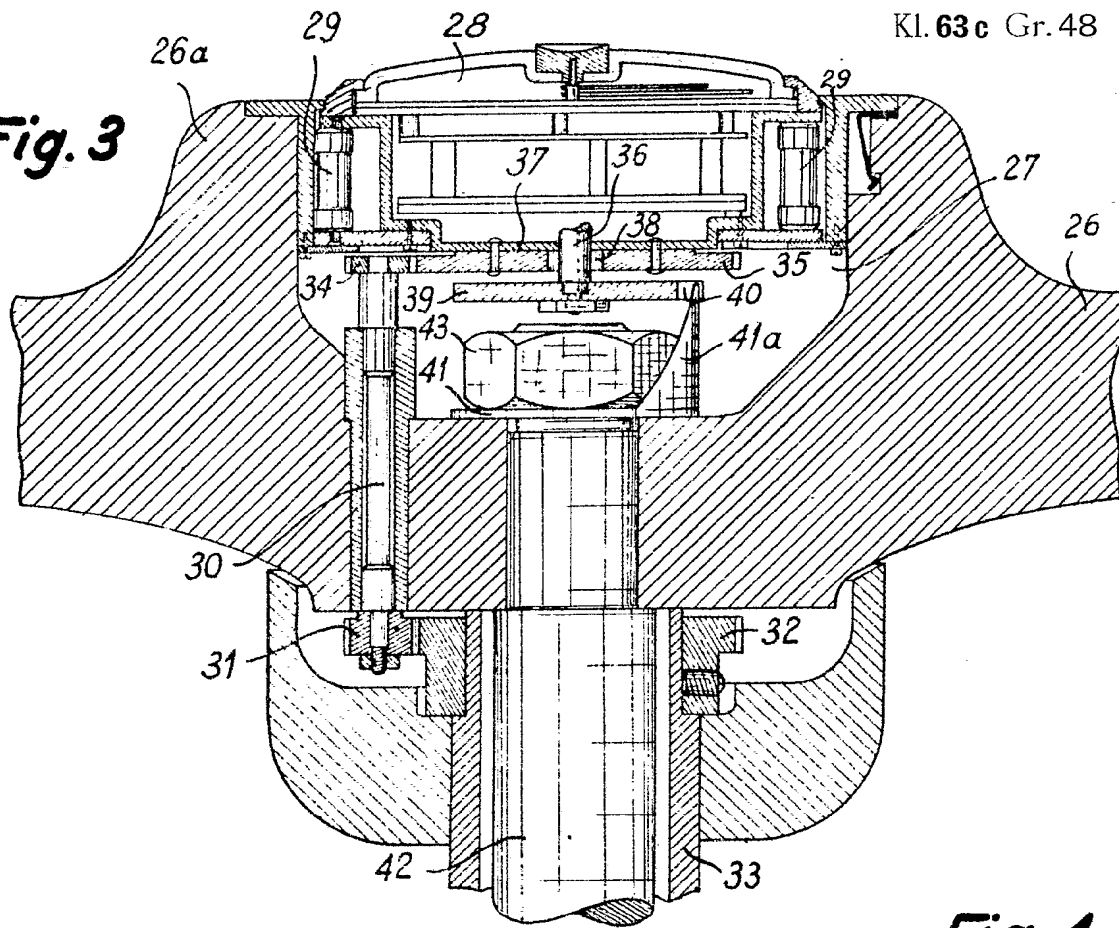
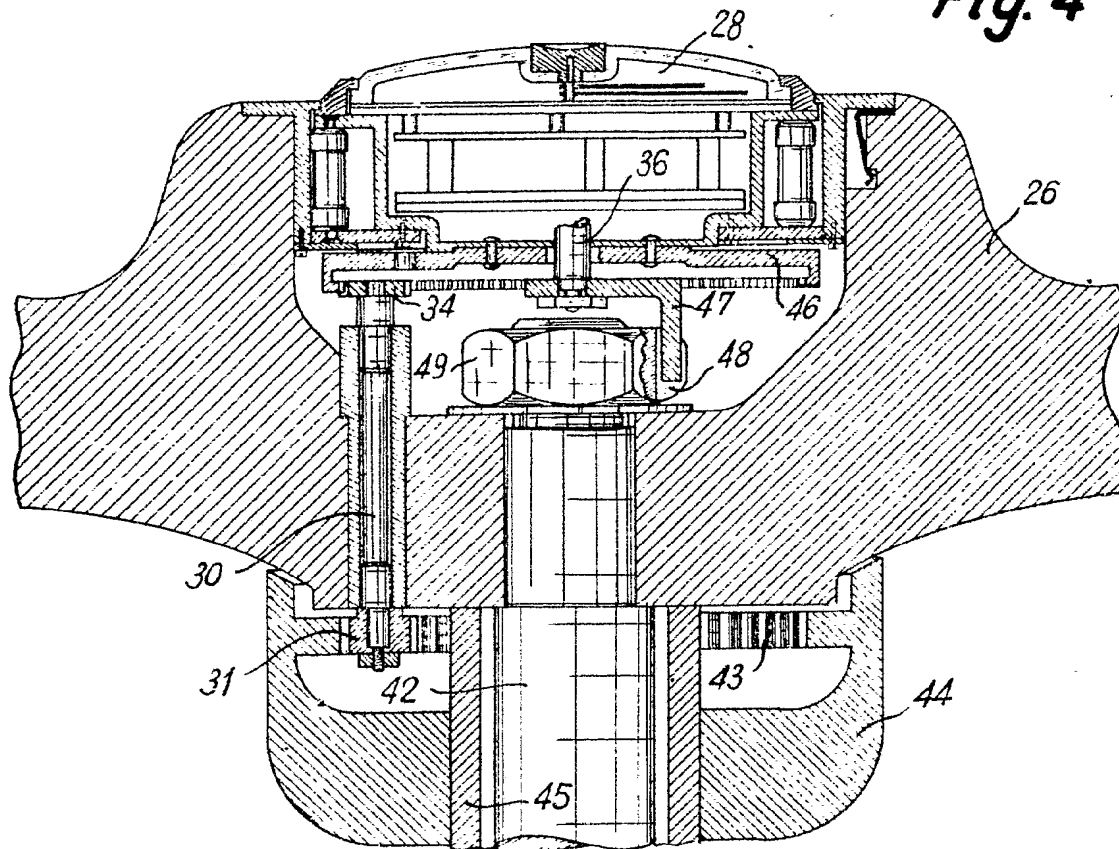


Fig. 4



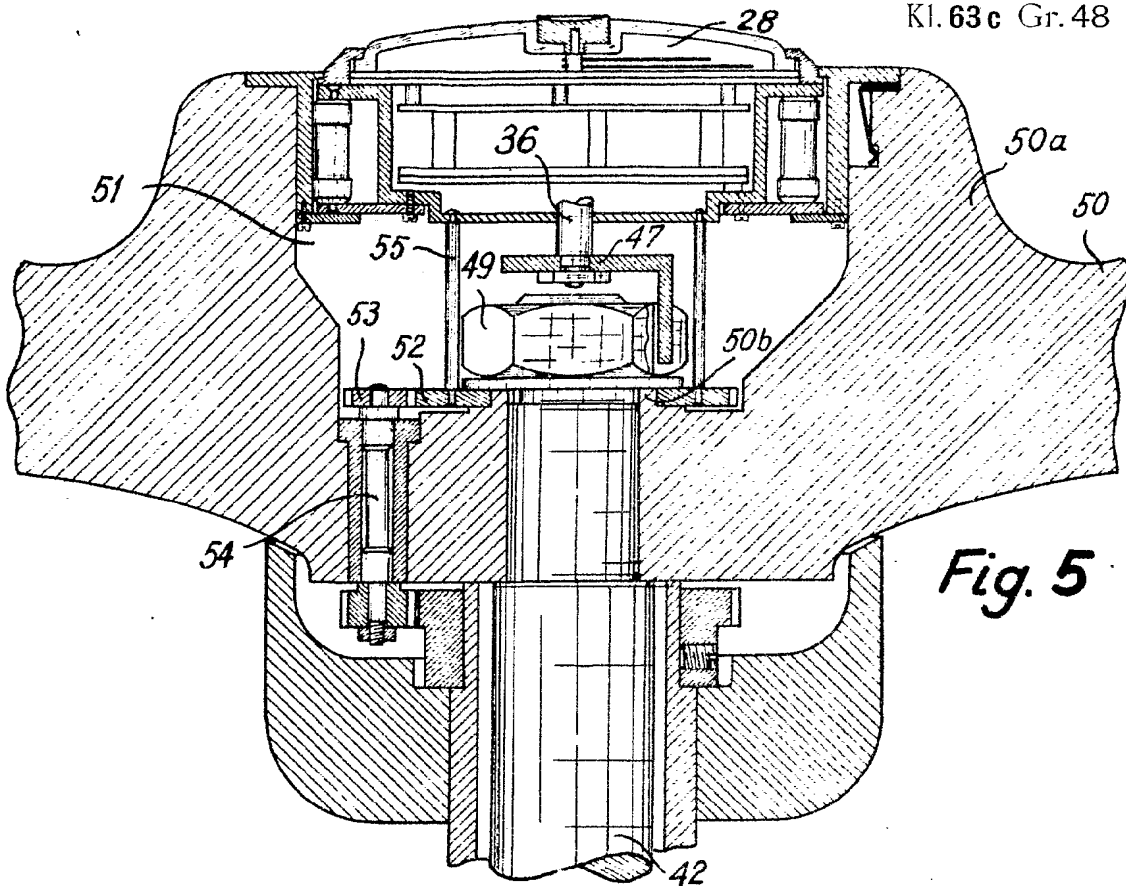


Fig. 5

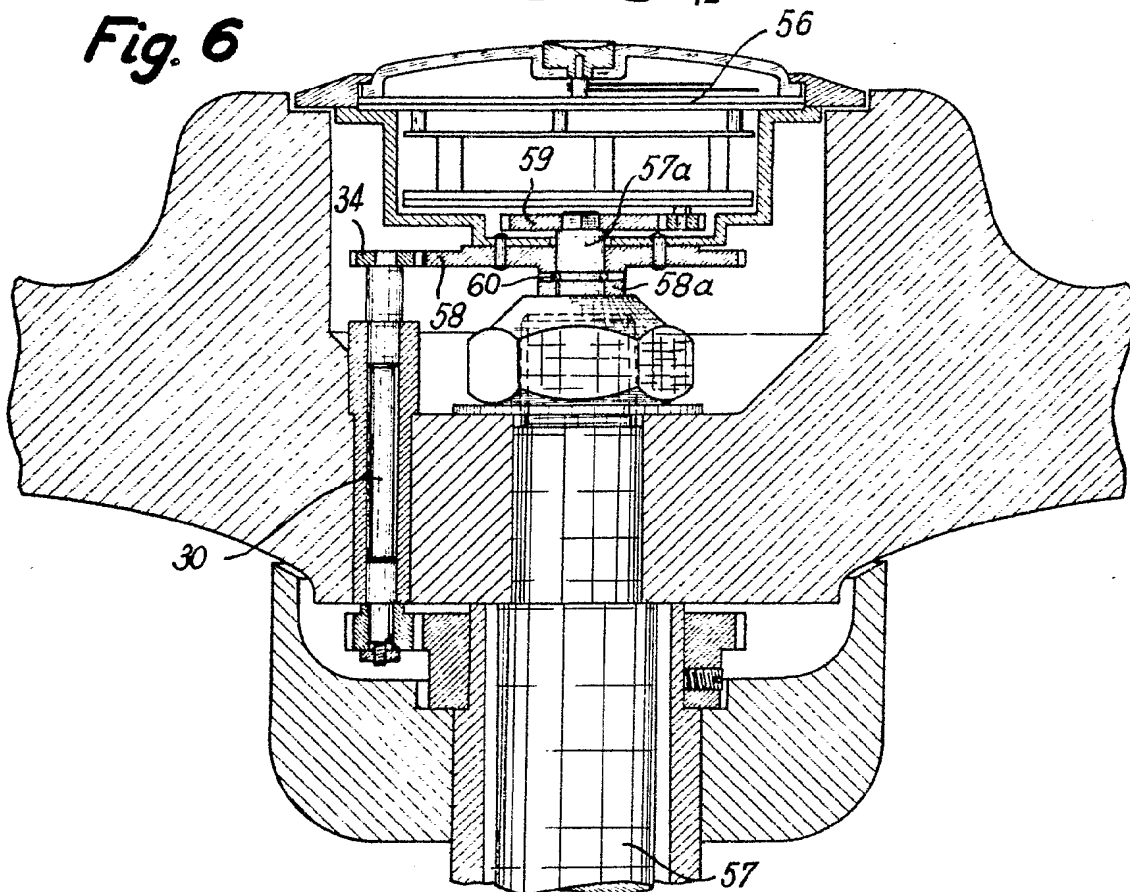


Fig. 6